

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—93443

⑬ Int. Cl.³
H 02 K 3/44

識別記号

庁内整理番号
6728—5H

⑭ 公開 昭和58年(1983)6月3日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ モータ

大阪市阿倍野区長池町22番22号
シャープ株式会社内

⑯ 特 願 昭56—189505

⑰ 出 願 人 シャープ株式会社

⑱ 出 願 昭56(1981)11月25日

大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑲ 発 明 者 西村裕之

⑳ 代 理 人 弁理士 福士愛彦

明 細 書

1. 発明の名称

モータ

2. 特許請求の範囲

1. ステータ巻線を収納したボビンとステータを樹脂モールドして一体に形成したことを特徴とするモータ。

3. 発明の詳細な説明

本発明はモータに関し、特に密閉型圧縮機等に関し、内装して使用する場合に好適なモータに関するものである。

従来のモータ、例えばモータを内装して使用したスクロールタイプの密閉型圧縮機は第1図に示すようにチャンパー1にフレーム2を固着し、該フレーム2にモータシャフト3を回転自在に枢着し、該モータシャフト3の一端に旋回スクロール4を固着し、該旋回スクロール4に対応して配置してなる固定スクロール5を上記フレーム2に固着し、上記モータシャフト3の他方にロータ6を固着し、該ロータ6の外周にステータ巻線7を装

着してなるステータ8を上記フレーム2に固着して配置し、上記モータシャフト3、ロータ6、ステータ8にてモータ9を構成し、該モータ9のモータシャフト3により旋回スクロール4を旋回駆動してフロンガス等の冷媒となる気体の圧縮を行なうように構成したものである。

上記のようにスクロールタイプの密閉型圧縮機にモータ9を内装して使用した場合、該モータ9のステータ巻線7がフロンガス等の冷媒となる気体に晒され絶縁劣化を惹起する欠点があった。

本発明は上記のような欠点を除去するのに使用して好適なモータに関するものである。

以下本発明のモータの一実施例をモータを内装して使用したスクロールタイプの密閉型圧縮機に実施した場合について第2図乃至第4図とともに説明する。

本発明のモータを内装して使用したスクロールタイプの密閉型圧縮機は、第2図に示すようにチャンパー11にフレーム12を固着し、該フレーム12にモータシャフト13を回転自在に枢着し、

該モータシャフト13の一端に旋回スクロール14を固着し、該旋回スクロール14に対応して配置してなる固定スクロール15を上記フレーム12に固着し、該フレーム12と上記チャンバー11の内壁16に取着したリング状若しくは突起状の保持片17との間にステータ巻線18を収納したボビン19とステータ20を樹脂モールド21して一体に形成したステータ組品22を挟むようにして保持して固着し、上記モータシャフト13の他方に螺合部28を設け、該螺合部28に螺合する螺合孔24を設けたブラケット25の所定位置にマグネット(永久磁石)26を圧着してロータ27を形成し、該ロータ27の螺合孔24を上記モータシャフト13の螺合部28に螺合し、該ロータ27の螺合状態を適宜調節して該ロータ27のマグネット26と上記ステータ20の対向間隔(エアギャップ)の調節を行ない、その後該ロータ27を上記モータシャフト13に接着剤等にて螺合状態のゆるみを防止して固着し、上記モータシャフト13、ステータ組品22、ロータ27にて本発

明のモータ28を構成し、該モータ28のモータシャフト13により旋回スクロール14を旋回駆動してフロンガス等の冷媒となる気体の圧縮を行なうように構成したものである。

尚、上記構成において、ステータ組品22は特に第3図及び第4図に示すようにステータ巻線18を扇形状に形成してボビン19に収納し、ステータ20に扇形状の突部20aが形成される如く溝20bを形成し、該ステータ20の突部20aの周囲にボビン19を配設し、該ステータ20とボビン19をサンドイッチする様な形で上記したように樹脂モールドして一体に形成してなるものである。

上記のように構成した本発明のモータ28をスクロールタイプの密閉型圧縮機に内装して使用すると、モータ形状がモータシャフト13方向の長さが短くなり、密閉型圧縮機形状を従来より小さくすることができ、またステータ巻線18が樹脂モールド21されているのでフロンガス等の冷媒となる気体に晒されることがなく絶縁劣化の惹起確実に防止することができ、またステータ組

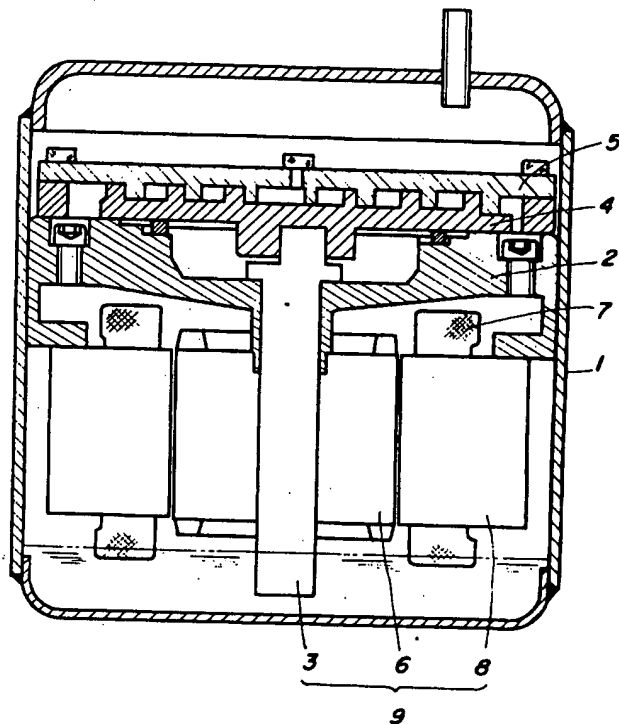
品22をフレーム12と保持片17に挟むようにして保持して固着するのでビス等の固着具を必要とせず固着の簡素化を計ることができる。

本発明のモータは上記のような構成であるから、簡単な構成で絶縁性及び信頼性を高めることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のモータの一実施例を示す要部断面図、第2図は本発明のモータの一実施例を示す要部断面図、第3図は第2図のモータのステータ組品のステータの要部斜視図、第4図は第2図のステータ組品の要部斜視図である。

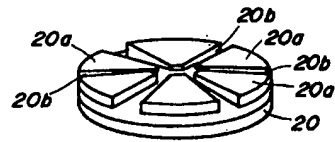
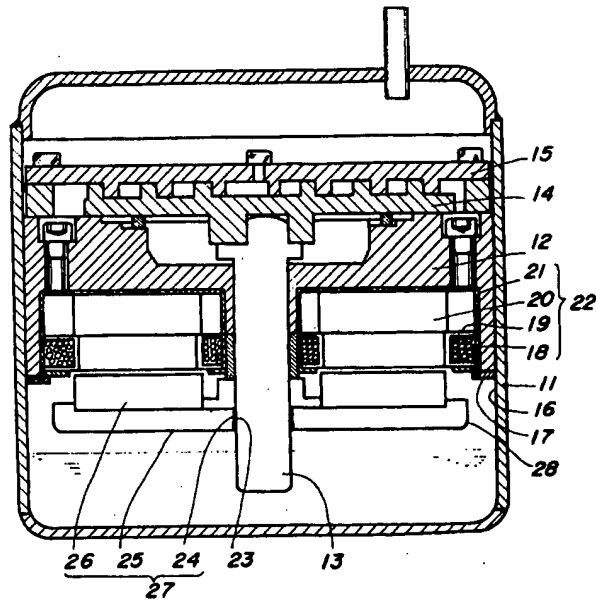
図面中、18はステータ巻線、19はボビン、20はステータ、21は樹脂モールド、28はモータを示す。



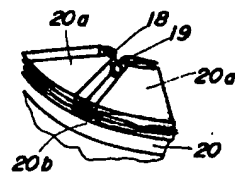
第1図

代理人 弁理士 福士愛彦

第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖

CLIPPEDIMAGE= JP358093443A

PAT-NO: JP358093443A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58093443 A

TITLE: MOTOR

PUBN-DATE: June 3, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NISHIMURA, HIROYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SHARP CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP56189505

APPL-DATE: November 25, 1981

INT-CL (IPC): H02K003/44

US-CL-CURRENT: 310/208

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent the deterioration in the insulator of a stator coil and to shorten the axial length of a motor by arranging a bobbin containing the stator coil on a stator formed with a sector-shaped projection, and integrally molding the stator and the bobbin with molding resin.

CONSTITUTION: A frame 12 is fixed to a chamber 11, and a shaft 13, to which a rotor 27 is fixed to the frame 12 is rotatably secured. A turning scroll 14 is fixed to one end of the shaft 13, and a stationary scroll corresponding to the scroll 14 is fixed to the frame 15. A stator assembly 22 is interposed between the frame 15 and the holding piece 17 fixed to the inner wall 16 of the chamber

11, is held and fixed therebetween. In this case, the assembly 22 is arranged with a sector bobbin 19 contained with a stator coil 18 at the sector-shaped projection 20a formed with a stator 20, and the stator 20 and the bobbin 19 are molded with the processor, and the stator 20 and the bobbins 19 are molded with resin and formed integrally.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio